

## **Technische Universität Dresden - Faculty for Chemistry and Food Chemistry, Chair of Technical Biochemistry**



TUD Dresden University of Technology, as a University of Excellence, is one of the leading and most dynamic research institutions in the country. For TUD diversity is an essential feature and a quality criterion of an excellent university. Accordingly, we welcome all applicants who would like to commit themselves, their achievements and productivity to the success of the whole institution.

### **Research Associate / PhD Student (m/f/x)**

At the Faculty for Chemistry and Food Chemistry, the Chair of Technical Biochemistry offers, a position as Research Associate / PhD Student (m/f/x) (subject to personal qualification employees are remunerated according to salary group E 13 TV-L) in Chemical Glycobiology starting at the earliest possible date. The position is initially limited to 36 months, with option for extension subject to the availability of resources.

The period of employment is governed by the Fixed Term Research Contracts Act (Wissenschaftszeitvertragsgesetz - WissZeitVG). The position comprises 65% of the full-time weekly hours and aims at obtaining further academic qualification (usually PhD).

City: Dresden; Starting date (earliest): At the earliest possible; Duration: für 36 Monate mit der Option auf Verlängerung vorbehaltlich vorhandener Mittel; Remuneration: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L; Reference number: w25-148; Closing date: 08/07/25

### **Working field**

Wir suchen herausragende Kandidatinnen bzw. Kandidaten, die mit uns neuartige „Präzisionswerkzeuge“ entwickeln, um die Rolle von Zuckerstrukturen (Glykanen) in biologischen Prozessen zu untersuchen (Curr Opin Struct Biol, 2021). Unsere Forschung hat die Methode des „Bump-and-Hole-Engineerings“ von Glykosyltransferasen entwickelt – dabei wird bioorthogonale „Click“-Chemie mit Protein-Engineering vereint, um die Aktivität einzelner Glykosyltransferasen in lebenden Zellen zu verfolgen (JACS 2024, RSC Chem Biol 2024, ACS Chem Biol 2021, Mol Cell 2020; PNAS 2020). Für diese Arbeiten wurden wir u.a. 2021 mit dem Horizon Prize in Chemical Biology der Royal Society of Chemistry ausgezeichnet. Die Aufgabe in dieser Position ist die Erweiterung der Bump-and-Hole-Taktik auf weitere Glykosyltransferasen und die Entwicklung neuer chemischer Präzisionswerkzeuge. Diese Studien sind entscheidend für die Entwicklung neuer Krankheits-Biomarker und Therapien.

#### **Aufgaben:**

- Beitrag zur Spitzenforschung im Schumann-Labor, um chemische Werkzeuge zu entwickeln, die die Glykosylierung als komplexesten enzymatischen Prozess in Zellen zu untersuchen.
- Chemische bzw. chemoenzymatische Synthese von zuckerbasierten Reporter-molekülen und niedermolekularen Inhibitoren
- Mitwirkung an wiss. Originalpublikationen, Übersichtsarbeiten sowie an der

Organisation von z. B. Konferenzen und Tagungen

- Betreuung von Bachelor- und Projektstudierenden (z. B. Masterarbeiten)
- Mitwirkung bei der Durchführung von Lehrveranstaltungen und Laborpraktika im Rahmen von Bachelor- und Masterstudiengängen
- Mitarbeit an allgemeinen Aufgaben der Labororganisation

## **Requirements**

- wiss. Hochschulabschluss (Master oder gleichwertig) in Chemie, Chemischer Biologie oder Biochemie
- fachliche Vorkenntnisse in der chemischen bzw. chemoenzymatischen Synthese oder in der medizinischen Chemie
- Begeisterung für Spitzenforschung im spannenden Feld der Glykowissenschaften (sollte aus dem Motivationsschreiben hervorgehen)
- sorgfältige Dokumentation der eigenen Arbeit in elektronischen Laborbüchern
- Einhaltung der Grundsätze guter wiss. Praxis, Integrität und Laborsicherheit zu jeder Zeit
- Integration in ein dynamisches, internationales Team
- hervorragende Fähigkeiten zur wissenschaftlichen Kommunikation in englischer Sprache

Optionale Voraussetzungen:

- Vorkenntnisse oder Erfahrung in Proteinbiochemie und molekularer Zellbiologie
- Sorgfältige Dokumentation der eigenen Arbeit in elektronischen Laborbüchern
- wiss. Kommunikationsfähigkeiten in deutscher Sprache (können alternativ auch während der Tätigkeit erlernt werden)

## **What we offer**

- ein dynamisches, internationales und multidisziplinäres Team
- die Möglichkeit, im Rahmen internationaler Kooperationen neue Aspekte der Glykowissenschaften zu erforschen
- Gestaltungsspielraum und kreative Freiheit im eigenen Verantwortungsbereich
- flexible Arbeitszeiten
- Teilnahme am betrieblichen Gesundheitsmanagement der Universität sowie an der zusätzlichen Altersvorsorge des öffentlichen Dienstes über die VBL

## Application

Die TUD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bittet diese deshalb ausdrücklich um deren Bewerbung. Die Universität ist eine zertifizierte familiengerechte Hochschule. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Bei gleicher Eignung werden diese oder ihnen Kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.

Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit Anschreiben inkl. Motivationsschreiben, einem Lebenslauf und den Namen von zwei akademischen Referenzpersonen bis zum 08.07.2025 (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) bevorzugt über das SecureMail Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an [benjamin.schumann@mailbox.tu-dresden.de](mailto:benjamin.schumann@mailbox.tu-dresden.de) bzw. an: TU Dresden, Professur für Technische Biochemie, Herrn Prof. Benjamin Schumann, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden. Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

Hinweis zum Datenschutz: Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf der Webseite <https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis> für Sie zur Verfügung gestellt.

More information at <https://stellenticket.de/195411/TUBS/>  
Offer visible until 08/07/25

